Lycée Jean Macé LANESTER

HERMES

FAGOR

MANUEL D'UTILISATION
TOUR CN

SOMMAIRE

Mise sous tension	Page 1
Les mauvaises manipulations	Page 2
Quelques manipulations	Page 3 et 4
Prise d'Origine Machine	Page 5
Jauges outils connues	Page 6
Prise d'Origine Programme	Page 7 et 8
Préparation de l'usinage	Page 9
Usinage	Page 10
	Page 10
	Page 11
	Page 12
	Page 13
	Page 14
	Page 15
	Page 16
	Page 18

FAGOR

ON-OFF

MISE SOUS TENSION

TOUR A COMMANDE NUMERIQUE

ISTI

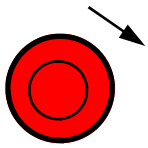
BUT :
* Mettre la machine en route

CONDITIONS PREALABLES :
* Première opération

0 — Vérifier que la pression de l'air soit entre 5 et 6 bars (cadran derrière la machine).

1 — Basculement du sectionneur 0 vers 1

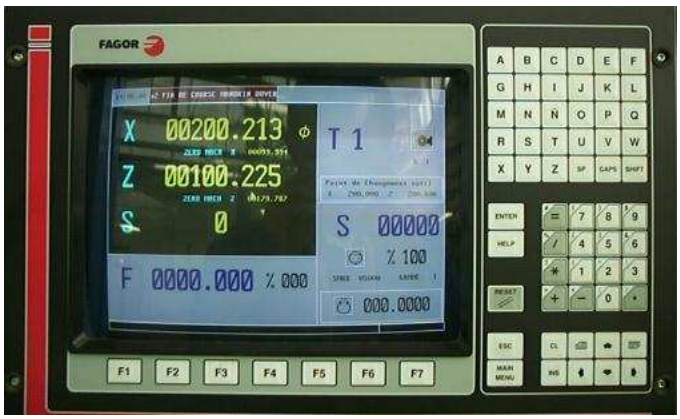
2 — Retirer l'arrêt d'urgence en le faisant tourner



Si le message suivant apparaît : « urgence externe activée », appuyer sur la touche ESC

3 — Attendre que le pupitre de commande soit complètement initialisé avant d'utiliser la machine.

Cadran après la fin de l'initialisation.



Les mauvaises manipulations

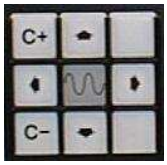
BUT :
* Vérifier le bon état de la machine

CONDITIONS PREALABLES :
* Avoir allumé la machine

0 — Vérifier que le potentiomètre JOG soit toujours à fond

1 — Vérifier que le bouton en bas à gauche soit sur la position SS

2 — Ne jamais se servir de la touche grise au centre des 4 flèches



3 — Le clavier en haut à droite ne sert pas

4 — Ne jamais se servir des 2 manivelles grises qui sont en dessous de la porte

5 — Si mauvaise manipulation, appuyer 2 fois sur la touche ESC

6 — Vérifier à l'écran que le % sous le chiffre S… Soit à 100%, sinon, le lui mettre en appuyant sur les touches + ou -

BUT :
*Ouvrir le capot

CONDITIONS PREALABLES :
*

0 — Appuyer sur la touche 01

1 — Ouvrir le capot afin de faire les manipulations

On ne peut pas faire tourner la broche tant que la porte est ouverte

BUT :
*Ouvrir et fermer les mors

CONDITIONS PREALABLES :
*Avoir de préférence le capot ouvert

0 — Insérer la clé .

1 — Tourner la clé sur O pour ouvrir ou F pour fermer le Mandrin.

FAGOR

Manip

Manipulations

BUT :
*Changer l'outil

CONDITIONS PREALABLES :
*Avoir fait les POM

0 — Taper sur la touche T

1 — Taper le N° de l'outil que vous voulez appeler.

2 — Appuyer sur départ cycle

3 — Augmenter l'avance avec le potentiomètre en vérifiant qu'il n'y ait pas de problème de collision

La tourelle se déplace seule et tourne de façon à préparer l'outil voulu.

Jauges outils connues

BUT :
*Entrer les jauges outils connues dans la machine

CONDITIONS PREALABLES :
*La porte doit être fermée.

0 — Appeler l'outil à jauger en tapant T puis le N° puis départ

L'outil appelé se met en position d'usinage

1 — Appuyer sur la touche F1

2 — Vérifier que les numéros derrière le T et le D soit identiques

3 — Appuyer sur la touche ENTER jusqu'à être sur la ligne notée : X ENTER

4 — Taper la valeur de la jauge en X de l'outil puis ENTER jusqu'à être sur la ligne notée Z ENTER

5 — Taper la valeur de la jauge en Z de l'outil puis ENTER

6 — Appuyer sur la touche ESC

7 — Recommencer avec tous les outils nécessaires

Prise d'Origine Machine

BUT :
*Donner à la machine la position de son origine.

CONDITIONS PREALABLES :
*La porte doit être fermée.

0 — Appuyer sur la touche zéro

Vérifier que le 1° potentiomètre soit à fond

Mettre le potentiomètre des avances à 100%

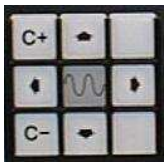
1 — Appuyer sur la touche verte 1

La tourelle porte-outil doit se déplacer seule et s'arrêter.

2 — Dégager les butées en tapant: S puis 500 puis départ cycle

3 — Taper F puis 2 puis départ cycle

4 — Appuyer sur les flèches gauche et bas pour que la tourelle se déplace de quelques mm.



Prise d'origine programme

BUT :
*Donner à la machine la position de la pièce

CONDITIONS PREALABLES :
*Etre prêt à lancer un usinage en manuel.

0 — Appeler un outil pour usiner. (T5 par exemple) Taper T puis 5 puis départ cycle.

1 — Donner une vitesse de rotation : S500 par exemple puis départ cycle.

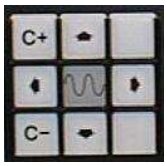
2 — Donner une vitesse d'avance : F0.8 par exemple puis départ cycle.

3 — Se déplacer avec les flèches vers la direction à prendre.

L'outil doit être proche de la pièce

4 — Taper F puis 0.1 puis départ cycle.

5 — Se déplacer très légèrement vers la droite ou vers le haut.



6 — Lancer la rotation de la broche en réfléchissant dans quel sens elle doit tourner.

7 — Usiner DOUCEMENT le diamètre de la pièce puis revenir **vers la droite** pour que l'outil ne touche plus la pièce.

8 — Arrêter la rotation de la broche.

9 — Mesurer le diamètre usiner le plus précisément possible

FAGOR

OP

Prise d'origine programme

10 Mettre le potentiomètre des avances sur 0 %.

11 Taper X puis le chiffre trouvé puis appuyer 2 fois sur la touche ENTER.

On doit maintenant usiner la face de la pièce

12 Fermer le capot.

13 Lancer la rotation de la broche en réfléchissant dans quel sens elle doit tourner.

14 Usiner DOUCEMENT la face de la pièce puis revenir vers le haut pour que l'outil ne touche plus la pièce.

15 Arrêter la rotation de la broche

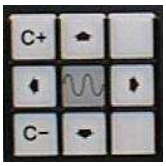
16 Mettre le potentiomètre des avances sur 0 %

17 Taper Z puis le chiffre 0 puis appuyer 2 fois sur la touche ENTER

L'origine programme est maintenant terminée.

18 Taper F puis 2 puis départ cycle

19 Dégager l'outil en se déplaçant vers la droite et vers le haut



Préparation à l'usinage

BUT :
*Préparer l'usinage d'une pièce

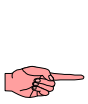
CONDITIONS PREALABLES :
*POM effectuées
*OP effectué

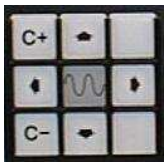
0 — Rentrer la barre de matière dans le mandrin (quelques mm doivent dépasser).

1 — Appeler un outil (la butée). Taper T puis 1 puis départ cycle

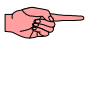
2 — Donner une vitesse d'avance : F0.8 par exemple puis départ cycle

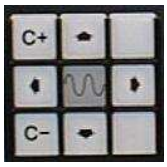
3 — Se déplacer avec la flèche gauche jusqu'à obtenir environ Z=1,5 **(attention à la collision de l'outil !!)**





4 — Se déplacer avec la flèche bas jusqu'à obtenir environ X=30 **(attention à la collision de l'outil !!)**



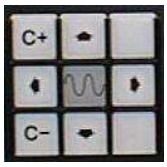


5 — Ouvrir le capot

6 — Desserrer la pièce, la plaquer contre la butée et resserrer

7 — Fermer le capot

8 — Dégager la butée en appuyant sur les touches droite et haut



Usinage

BUT :
*Lancer l'usinage d'une pièce

CONDITIONS PREALABLES :
*POM effectuées
*OP effectué
*Préparation de l'usinage effectuée

0 — Appuyer sur la touche P.Prog

1 — Se déplacer avec la flèche bas pour sélectionner le programme voulu

2 — Appuyer sur la touche Graphics

3 — Appuyer sur la touche départ cycle

La simulation se fait à l'écran

4 — Une fois la simulation terminée, appuyer sur la touche ESC

5 — Mettre le potentiomètre des avances à 0

6 — Appuyer sur la touche départ cycle, puis augmenter doucement la vitesse d'avance

L'usinage se lance

7 — Appuyer sur la touche graphics pour voir le tracé en même temps que l'usinage

8 — Appuyer sur la touche ESC

9 — Appuyer sur la touche CLEAR